



# International Joint PhD Program in Food Science & Technology

## Between Gifu University and Indian Institute of Technology Guwahati beginning in April 2020



THE UNITED GRADUATE SCHOOL OF AGRICULTURAL SCIENCE  
GIFU UNIVERSITY JAPAN (UGSAS-GU) HOSTS

**【APPLICATION DOWNLOAD AT】** <http://www.ugsas.gifu-u.ac.jp/eng/examinee>  
**【CONTACT AT】** [renno@gifu-u.ac.jp](mailto:renno@gifu-u.ac.jp)

### Who can apply

Any student meeting all followings;

- 1) Who was conferred a Master's degree or has prospects for the degree by March 31, 2020.
- 2) Who is proficient in English; TOEFL iBT: 80+, TOEIC: 730+, IELTS: 6.0+
- 3) Applicants must have the nationality of a country that has diplomatic relations with Japan and India.

### Major advantages

- All course lectures are provided in English.
- Research guidance is provided by "Joint supervisors" in both Institutions.
- Tuition fee for first semester is waived.

As for the students who achieved excellent results, tuition fee (for 3 years, completion term) is waived on the basis of the determination of the results in each semester.

### Admission Quota

Course	Degree	The term of education	Language	Number of enrollment
International JD Program in Food Science & Technology	Doctoral of Philosophy	3 years	English	2*

\*GU 1+IITG 1

Admission Date: April 2020

Period of Applications: Friday, December 20, 2019 to Tuesday, December 24, 2019

Selection Method: Two-stage oral examination;

- 1) Examination in international joint PhD program in food science & technology
- 2) Take one of the following examinations;
  - General admission
  - Admission on recommendation

Examinations Schedule: January, 2020 ( 1<sup>st</sup> stage) & February 3, 2020 ( 2<sup>nd</sup> stage)



# 2020年度岐阜大学大学院連合農学研究科

## 岐阜大学・インド工科大学グワハティ校国際連携食品科学技術専攻 学生募集要項

### 国際連携食品科学技術専攻について

国際連携食品科学技術専攻（以下「本専攻」という。）は、国際連携を組む岐阜大学及び IITG の強みを活かした食品科学技術に関する独自の教育プログラムを構築し、食品科学技術に関する高度な専門性とデザイン思考を活用した研究能力を基盤として、日印両国の食品関連産業を牽引する高度専門職業人を指導できる研究開発人材を養成します。さらに、国際連携プログラムの特長を活かし、英語を共通言語としてコミュニケーションする力、国際性（異文化適応力と国際的協働力）及び産業を牽引する研究開発リーダーならびに教育リーダーとしての資質を育てます。

### 入学者受入れの方針（アドミッションポリシー）

本専攻は、留学を伴う国際的な教育環境の中で食品科学技術に関する学識と高度な技術を修得し、食品に関連する日印両地域の課題解決に貢献しようとする意欲的な学生を求めます。

#### 求める学生像

- ①人類の生存を基本に農学の総合性を理解し地域及び社会貢献に意欲を持つ人
- ②研究課題を自ら設定し、その課題にチャレンジする意欲を持つ人
- ③専門の知識だけでなく、幅広い知識の吸収に意欲を持つ人
- ④倫理観を持ち、農学及び関連分野でリーダーシップを発揮できる人
- ⑤留学を伴う教育環境で学ぶ意欲と国際的に活躍する意欲があり、そのための基礎力を持つ人

### 1. 募集人員

専攻	募集人員	
	岐阜大学	インド工科大学グワハティ校
国際連携食品科学技術	1人	1人

### 2. 入学時期

本選抜試験の対象とする入学時期は、「2020年4月」である。

### 3. 出願資格

岐阜大学大学院連合農学研究科学生募集要項5ページ「一般入試」、13ページ「推薦入試」の「3. 出願資格」を参照すること。

### 4. 出願手続

岐阜大学大学院連合農学研究科学生募集要項7ページ「一般入試」の「5. 出願手続」、13ページ「推薦入試」の「4. 出願手続」を参照すること。

### 5. 出願期間

2019年12月20日(金)～12月24日(火)まで(必着)

出願書類は、持参又は郵送とし、持参の場合の受付は、土、日曜日及び祝日を除く午前9時から午後4時までとする。

郵送の場合は、「書留・速達」（表に「入学願書在中」と朱書きすること。）とする。

## 6. 選抜の方法

本専攻では2段階の選抜試験の成績、学術成績証明書及びその他必要と認める資料の総合判定により行なう。

### (1) 岐阜大学・インド工科大学グワハティ校国際連携食品科学技術専攻選抜試験

専門的知識及び本専攻における研究提案を中心とした口頭試問を両大学合同で行う。また、2国間での履修に問題が生じないか両大学合同で評価し選考する。なお、試験に使用する言語は英語とする。

### (2) 連合農学研究科選抜試験（一般入試、推薦入試）

岐阜大学大学院連合農学研究科学生募集要項を参照すること。

### (3) 英語試験におけるスコアシートの提出

英語能力は、TOEFLまたはTOEICスコアによって判定する。判定の目安は以下のとおりである。

- ① TOEFL iBT：80点以上
- ② TOEIC：730点以上
- ③ IELTS：6.0点以上

## 7. 試験の日時及び場所

試験	日時	場所
国際連携食品科学技術専攻選抜試験	2020年1月中*	岐阜大学大学院
連合農学研究科選抜試験	2020年2月3日（月）	連合農学研究科

\*詳しい日時については受験票送付時に通知する。

## 8. 合格発表

2020年2月14日(金)正午

\*岐阜大学大学院連合農学研究科棟に掲示するとともに、岐阜大学のホームページ (<https://www.gifu-u.ac.jp/>)にも掲載する。また合格者には「合格通知書」、「入学承諾書用紙」（該当者のみ）を送付する。

## 9. 指導教員等一覧

入学願書中の希望する教員名の記入に当たっては、以下の表を参照し、岐阜大学より1名決定し記入してください。なお、インド工科大学グワハティ校の教員に関しては岐阜大学側の教員と相談のうえ、決定してください。

指導教員氏名	教育研究分野		受験専門科目
	名称	内容	
岩橋 均	応用微生物学	微生物および高等生物ストレス応答機構の解明と利用	OMICS生物学
鈴木 徹	ゲノム微生物学	ゲノムレベルから見た新しい微生物像の構築とその応用	ゲノム微生物学
光永 徹	植物成分機能化学	植物二次代謝成分の構造解析と生理機能の解明に関する研究	天然物化学
長岡 利	機能性食品学	食品成分の生体調節機能に関する生化学・分子生物学	機能性食品学
石田 秀治	糖鎖工学	生理活性複合糖質の化学・生物学的研究	化学生物学
小山 博之	植物細胞工学	不良土壌耐性機構の分子生理学と分子育種に関する研究	植物細胞工学
上野 義仁	核酸化学	機能性核酸の化学合成と工学及び医学的応用	遺伝子有機化学
山本 義治	植物ゲノム科学	植物の環境適応機構とその進化	植物ゲノム科学
西津 貴久	食品加工学	食品製造プロセスの工学的解析と食品物性に関する基礎的研究	食品製造工学
岩本 悟志	食品物性工学	食品分散系の相変化・形態変化を利用した食品の高付加価値化に関する研究	食品コロイド科学
矢部 富雄	糖質生化学	糖鎖構造と機能に関する研究	糖鎖生物学
中川 知行	食品栄養学	酵母の分子育種と細胞機能の解明、新規食品産業用酵素の開発	食品微生物学
海老原 章郎	酵素科学	酵素の構造と機能に関する研究	酵素科学

柳瀬 笑子	生物有機化学	ポリフェノール類の単離構造決定とその化学反応性に関する研究	生物有機化学
清水 将文	植物病理学	有用微生物を利用した植物病害の生物防除および植物生長の制御	植物病理学
島田 昌也	分子栄養学	栄養素や食品成分による代謝性疾患(脂肪肝、糖尿病など)の制御	分子栄養学
小林 佑理子	植物分子栄養学	植物の栄養環境・有害元素に対する応答・耐性の分子機構	植物分子栄養学

## 10. 修了要件・学位

本研究科に3年以上在学したうえ、定める単位を修得し、学位論文の審査及び最終試験に合格した者には、岐阜大学とインド工科大学グワハティ校の連名による下記の学位が授与されます。

なお、本専攻では、連携先大学に1年間留学することが必須の要件となります。

学位の名称	専攻分野の名称
博士	学術

### 修学スケジュール

学期	1st	2nd	Break	3rd	4th	Break	1st	2nd	Break	3rd	4th	Break	1st	2nd	Break	3rd	4th	Break
開始月	4月	6月	8月	10月	12月	2月	4月	6月	8月	10月	12月	2月	4月	6月	8月	10月	12月	2月
岐阜大学入学生	岐阜大学において履修と研究						IITGにおいて履修と研究						岐阜大学において履修と研究					
IITG入学生	IITGにおいて履修と研究						岐阜大学において履修と研究						IITGにおいて履修と研究					

## 11. 入学手続

(1) 入学手続期間及び手続方法等

2020年2月下旬に「入学手続案内」を本人あてに送付する。

(2) 入学に要する経費

入学金 282,000円(予定額)は、不徴収とする。

\*入学金は予定額であり、改定が行われた場合には改定時から新たな金額が適用される。

## 12. 授業料

授業料(半期分) 267,900円(年額535,800円)(予定額)

ただし1年前期については全員免除とする。また半期ごとに判定を行い、成績優秀者に関しては授業料を、修了年限3年を限度として免除する。

\*授業料は予定額であり、改定が行われた場合には改定時から新たな金額が適用される。

## 13. 注意事項

岐阜大学大学院連合農学研究科学生募集要項を参照すること。

## 14. 検定料について

岐阜大学大学院連合農学研究科学生募集要項を参照すること。

## 15. 個人情報の取扱いについて

岐阜大学大学院連合農学研究科学生募集要項を参照すること。

# International Joint PhD Program in Food Science & Technology

## between Gifu University and Indian Institute of Technology Guwahati

### Overview

The International Joint PhD Program (JD Program) in the area of research and development in food and related industries aims to (1) nurture human resources who have mastered the fundamental knowledge and skills of food science and technology and acquired the skills in design thinking as well as (2) develop a global mindset (adaptation to different cultures and cooperability with global partners). The Program is structured to foster leaders in food and related industries in the North-eastern region of India as well as the Tokai-region of Japan, and contribute to identifying solutions for sustainable society, enabling optimal utilization of the resources in both regions, and benefiting both regions.

### The international joint PhD program seeks candidates who:

1. have the desire to understand the integrative nature of agricultural science based on the existence of mankind and to contribute to the local community and society.
2. can set research topics independently and undertake the challenges in pursuit of their research related to their major subject.
3. are interested in acquiring a broad spectrum of professional and research knowledge.
4. possess strong ethics and are able to exercise their leadership skills in the agricultural science and other relevant fields.
5. are expected to play an active role on the global stage and demonstrate such ability.

### 1. Admission Quota

Program of Study	Admission Quota	
International Joint PhD Program in Food Science & Technology	Gifu University	Indian Institute of Technology Guwahati
	1	1

### 2. Admission Dates

2020 Academic Year (April)

### 3. Qualifications for Application

Refer to Page 40 for General Admission, Page 50 for Admission on Recommendation.

### 4. Application Procedure

Refer to Page 43 for General Admission, Page 51 for Admission on Recommendation.

### 5. Period of Application

Friday, December 20, 2019 to Tuesday, December 24, 2019

Application and supporting documents may either be sent directly via registered express mail (“kakitome sokutatsu”) or submitted in person. Office hours are Monday through Friday from 9am to 4pm (except for holidays). Applications can be mailed to:

The United Graduate School of Agricultural Science, Gifu University  
1-1 Yanagido, Gifu, Japan 501-1193

## 6. Selection Criteria

Selection will be conducted in two-stages based on the results of the applicant's oral examination, transcripts, and other supporting materials.

(1) Examination in international joint PhD program in food science & technology

Fundamental knowledge in the target academic area in which the applicant wishes to study, research plan, master's thesis, etc., and competency in the English language.

(2) Take one of the following examinations;

General admission: Refer to Page 39-48

Admission on recommendation: Refer to Page 49-54

(3) English language qualification

You will need to demonstrate competency in English by submitting a test score from one of the following recognized English language qualification, such as:

- ① TOEFL iBT score of 80 or more
- ② TOEIC score of 730 or more
- ③ IELTS score of 6.0 or more

## 7. Date and Venue of Examinations

Examination	Date	Venue
Examination in international joint PhD program in food science & technology	January, 2020*	The United Graduate School, Gifu University
General admission, Admission on recommendation	Monday, February 3, 2020	

\*Detail dates of the examinations to be announced.

## 8. Announcement of Successful Candidates

Friday, February 14, 2020, 12:00 pm

Examination numbers of successful candidates will be posted on the announcement board of the United Graduate School of Agricultural Science (Gifu University). Additionally, test results announcements will also be posted on the Gifu University website (<https://www.gifu-u.ac.jp/>). Only successful candidates will be informed by mail.

## 9. Fields of Instruction and Research Themes of Professors

Applicants are requested to fill out a request for primary academic supervisor you wish to study with in Japan.

PROFESSOR	Field of Instruction and Research		Major Subject Offered for Examination
	Research Field	Research Theme	
IWAHASHI, Hitoshi	Applied Microbiology	Elucidation and utilization of stress response from microbe to higher organisms	OMICS Biology
SUZUKI, Tohru	Genome Microbiology	A new aspect of microbiology from genome science and bio-informatics	Genome Microbiology
MITSunAGA, Tohru	Phytochemistry	Structural analysis and functional elucidation of plant secondary metabolites	Natural Products Chemistry
NAGAOKA, Satoshi	Functional Food Science	Biochemical and molecular biological studies on the physiological functions of food components	Functional Food Science
ISHIDA, Hideharu	Glycotechnology	Chemical biology of bioactive glycoconjugates	Chemical Biology
KOYAMA, Hiroyuki	Plant Cell Technology	Molecular physiology and molecular breeding of acid soil tolerant plants	Plant Cell Technology
UENO, Yoshihito	Nucleic Acid Chemistry	Design and chemical synthesis of functional nucleic acids for gene therapy and genetic diagnosis	Chemistry of Nucleosides, Nucleotides and Nucleic Acids
YAMAMOTO, Yoshiharu Y.	Plant Genome Biology	Study of environmental adaptation and evolution in plants	Plant Genome Biology
NISHIZU, Takahisa	Food Process Engineering	Research in food physics and engineering analysis of food process operations	Food Process Engineering

IWAMOTO, Satoshi	Physical Chemistry and Engineering for Food Materials	Physicochemical studies of phase and/or glass transitions of food colloids for high value-added food production	Colloid Science for Food Materials
YABE, Tomio	Carbohydrate Biochemistry	Biochemistry and molecular cell biology of glycans for molecular structure and biological functions	Glycobiology
NAKAGAWA, Tomoyuki	Food and Nutritional Biochemistry	Molecular cell biology and molecular breeding of yeasts, Development of industrial enzymes	Food Microbiology
EBIHARA, Akio	Enzyme Science	Studies on structure and function of enzyme	Enzyme Science
YANASE, Emiko	Bioorganic Chemistry	Structural analysis and chemical study of plant polyphenols	Bioorganic Chemistry
SHIMIZU, Masafumi	Plant Pathology	Studies on plant probiotics and plant-microbe interactions in the rhizosphere	Plant Pathology
SHIMADA, Masaya	Molecular Nutrition	Regulation of metabolic diseases (e.g., fatty liver) by nutrients and food components	Molecular Nutrition
KOBAYASHI, Yuriko	Molecular Plant Nutrition	Molecular mechanisms of plant response and tolerance to nutrition and toxic elements	Molecular Plant Nutrition

## 10. Requirements for Doctoral Degree

Successful completion of this doctoral course requires a residency of 3 years or more and acquisition of the prescribed credits. It is mandatory for the Joint Ph.D. student to visit the Partner Institute for at least a period of six months to one year. In addition, the student must pass the review of his/her doctoral dissertation along with the final examination. A Doctoral of Philosophy degree will be conferred when all the requirements are met. The Degree is jointly awarded by both Institutions with the signatures of the Director of IITG and the President of Gifu-U as well as the crest of both Institutions on a single degree parchment.

### Schedule

Home Institution	1st	2nd	Break	3rd	4th	Break	1st	2nd	Break	3rd	4th	Break	1st	2nd	Break	3rd	4th	Break
	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2	4	6	8	10	12	2
GU	Course work and research@ GU						Course work and research@ IITG						Course work and research@ GU					
IITG	Course work and research@ IITG						Course work and research@ GU						Course work and research@ IITG					

## 11. Admission Procedures

- (1) Period and Method for Admission  
Guidebook for admission procedures will be sent to the successful candidate in late February, 2020
- (2) Admission Fee: 282,000 yen (estimated)  
Admission fee will be non-collected.

\*The admission fee indicated above is the estimated amount. In the event that the fee is revised, the revised rate will be applied accordingly.

## 12. Tuition Fee / Terms & Conditions for Waiver

Tuition fee (first semester): 267,900 yen (estimated); 535,800 yen a year is payable in two installments for the first and second semester). Tuition fee for the first semester in the first year is waived. Subsequently, waiver for students will only apply to every semester to students who demonstrate excellent study results for up to 3 years (completion term).

\*The tuition fees indicated above are the estimated amount. In the event that the fees are revised, the revised rate will be applied accordingly.

## 13. Important Notification

Refer to Page 48.

## 14. Method of Payment for Examination Fee

Refer to Page 48.

## 15. Personal Information

Refer to Page 48.